

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-78658

(43)公開日 平成6年(1994)3月22日

(51)Int.Cl.⁵

A 0 1 M 15/00

A 0 1 B 33/16

識別記号

庁内整理番号

8602-2B

2101-2B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平4-276491

(22)出願日 平成4年(1992)9月1日

(71)出願人 592216373

久保浦 重廣

宮崎県西都市大字下三財2302

(72)発明者 久保浦 重廣

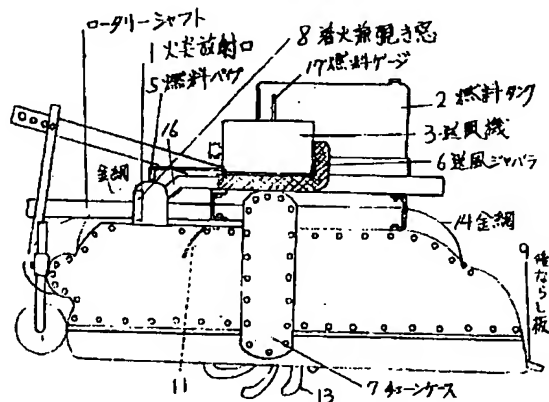
宮崎県西都市大字下三財2302

(54)【発明の名称】 火炎土壤消毒機

(57)【要約】

【目的】火炎放射機とロータリーを合体装着し、トラクター等で牽引しながら土壤を消毒する機械である。

【機械】火炎放射機、ロータリー、両機を適度に組み合わせ、回転中のロータリー内温度が、最低摂氏60℃以上は保つ様に、設計、構成した火炎土壤消毒機である。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】火炎放射機を、地上部のみ密閉、断熱したロータリーに合体装着し、回転する耕土に熱風を吹き込み、瞬時に害虫、害菌を死滅させる土壤消毒機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、火炎放射機とロータリーを組み合わせた土壤消毒機に関する物である。

【0002】

【従来の技術】従来の土壤の消毒は、燻蒸剤、湛水、農薬散布等によって行われていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】消毒の度に抵抗性も増し、次第に害虫も増え、雑菌の増加も目立つようになってきた。全世界に於て、土壤の汚染は、収穫皆無の場合がある程深刻な問題で在り、生産性の急激な低下を招いている。しかし、完全に土壤を消毒出来る方法はなかった。

【0004】

【課題を解決する為の手段】熱処理で消毒すれば、抵抗性のつく事なく、又薬害の心配もなく、耕土全部を消毒出来るので安全、かつ経済的にも最も優れた土壤消毒を行なえる。その手段として、回転中の耕土に高熱風を送り込んで、瞬時に土壤を消毒して行く機械を発明したのである。以下それを説明すると、この機械は、火炎放射機とロータリーを組み合わせた物であるが、放射熱量を調整出来る火炎放射機の火炎を外に洩らさないように、ロータリーの土壤接地面より上の回転部分を、密閉したロータリーに合体・装着する。この場合、回転中のロータリー内部の温度が最低摂氏60℃以上にはなるように火炎放射機を調整する。火炎放射機も、熱量がある程度調整出来るとしても、調整範囲には限度がある。火炎放射口の大きさ、放射口の数に合わせてロータリーの能力に対応出来る様に機種を用意する。な

2

お、火炎放射機の燃料は、灯油、重油、軽油等の油類、プロパン等ガス類、他にも熱効率の高いものが出てくれば、それに適合する放射機を用いる。ロータリーも、耕耘巾、耕耘深度、進行速度等により消費熱量が変わるので、普通型、深耕型、何れも小型から大型まで機種は揃える。ロータリーは、正転、逆転、二軸ロータリー、コンベア型等、土を次々に回転させられる機能を持つ物に適用出来る。

【0005】

【発明の効果】以上の組み合わせにより、作成した火炎土壤消毒機で消毒すれば、土壤中の害虫、雑菌を光熱で瞬時に完全消毒出来る物である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の側面図

【図2】本発明の正面図

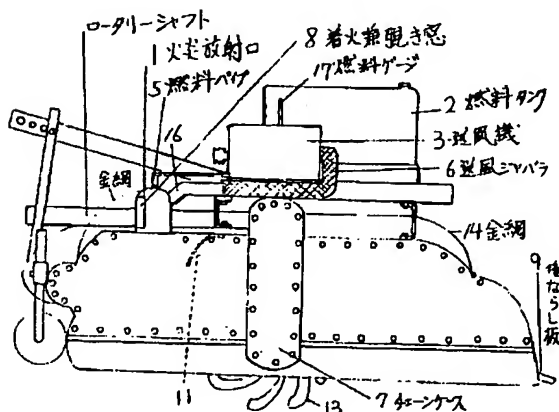
【図3】本発明の側面から見た断面図

【図4】本発明のロータリー部の背面から見た断面図

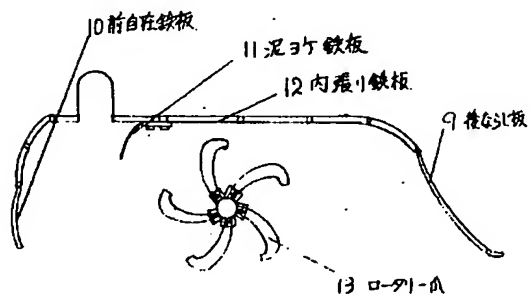
【符号の説明】

- | | | |
|------------------|-----------|---------------|
| 1. 火炎放射口 | 2. 燃料タンク | 3. 送風機 |
| 4. ロータリーシャフト | 5. 燃料パイプ | 6. 送風ジャバラ |
| 7. チェーンケース | 8. 着火兼覗き窓 | 9. 後ならし板 |
| 10. 前自在板 | 11. 泥受け鉄板 | 12. 内張鉄板 |
| 13. ロータリー爪 | 14. 金網 | 15. 燃料調整機 |
| 16. 送風管 | 17. 燃料 | 18. ロータリー断熱側板 |
| 19. ロータリー断熱二重カバー | 20. ベアリング | |
| 21. 断熱用変形ロータリー軸 | | |

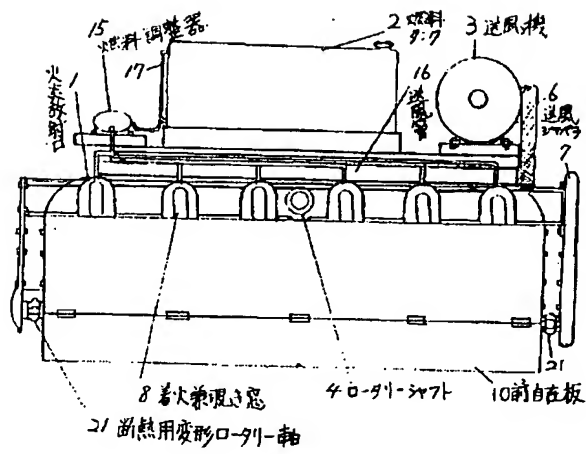
【図1】



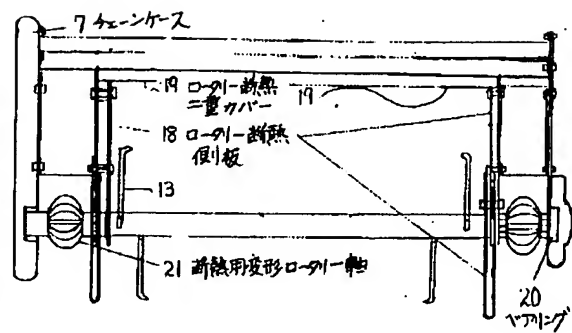
【図3】



【図2】



【図4】



PAT-NO: JP406078658A

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 06078658 A**

TITLE: FLAME SOIL DISINFECTER

PUBN-DATE: March 22, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUBOURA, SHIGEHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KUBOURA SHIGEHIRO

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP04276491

APPL-DATE: September 1, 1992

INT-CL (IPC): A01M015/00, A01B033/16

US-CL-CURRENT: 43/124

ABSTRACT:

PURPOSE: To kill insect pests and various germs in the soil with light and heat by monolithically attaching a flame thrower to a rotary in which only the above-ground part is tightly sealed and thermally insulated and blowing hot air onto the rotating soil.

CONSTITUTION: A flame thrower is monolithically attached to a rotary and drawn by a tractor, etc., while sterilizing the soil. Flame injected through the flame injection hole 1 is trapped in the rotary and the temperature in the rotating rotary is allowed to rise up to ≥60°C.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio